

青稞新品种黄青 2 号

郭建炜, 刘梅金, 桑安平, 萧云善, 旦知吉, 马福全, 徐冬丽, 王国平
(甘肃省甘南藏族自治州农业科学研究所, 甘肃 合作 747000)

摘要: 介绍了青稞新品种黄青 2 号的品种来源、特征特性、产量表现及栽培技术要点。在 2009—2011 年第三轮国家青稞品种区域试验中, 黄青 2 号平均折合产量 4 086.0 kg/hm², 比对照品种康青 3 号增产 15.3%。表现综合性状优良, 耐寒、耐旱, 丰产性好, 适应性广。适宜在青海西宁、互助、四川马尔康、道孚, 甘肃甘南, 云南迪庆青稞种植区种植。

关键词: 青稞; 黄青 2 号; 新品种; 甘南州

中图分类号: S512.3 **文献标识码:** B

文章编号: 1001-1463(2015)05-0071-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.05.023

甘南藏族自治州地处青藏高原东北部, 平均海拔 3 000 m, 大部分耕地分布在海拔 2 400 ~ 3 200 m, 寒冷湿润, 无霜期短, 自然条件差的高寒阴湿区^[1-3]。青稞以其早熟、耐寒、耐瘠, 抗逆性强等优异种性成为甘南高海拔地区种植的优势作物^[4-5], 常年播种面积 1.53 万 hm² 左右,

播种面积和总产量均居各类农作物之首。青稞新品种黄青 2 号原代号 9642, 为甘南州农科所通过杂交选育而成, 在 2009—2011 年第三轮国家青稞品种区域试验中, 平均折合产量 4 086.0 kg/hm², 比对照品种康青 3 号增产 15.3%。具有耐寒、耐旱, 丰产性好, 适应性广等特点。2012

收稿日期: 2015-01-22

基金项目: 甘肃省科技重大专项计划资助(0801NKDA016)

作者简介: 郭建炜(1975—), 男, 甘肃卓尼人, 农艺师, 主要从事青稞品种选育及栽培技术研究工作, 联系电话: (0)18794010165。E-mail: llmmjj8989@163.com

现代农业要依靠科技进步提高单产、提高质量, 在有限的耕地资源条件下, 确保粮食安全和食品安全^[6]。在耕地面积逐渐减少的背景下, 发展现代农业, 确保粮食安全, 还有很多工作要做。作为基层农技推广服务人员, 最重要的工作是多到农村走一走, 多与农民交流, 真正了解农民的诉求; 要有良好的服务意识, 担负起服务“三农”的责任, 为农民的生产、生活服务; 要与时俱进, 多学习中央有关农业方面的路线方针政策法令, 提高推广技能, 能让新技术、新品种、新成果顺利地转化为生产力。

历史告诉我们, 人类若不能很好地处理与自然界的关系, 往往会作茧自缚。两汉时期, 河西走廊地区的开发为中国历史创造了辉煌的文明, 但由于当时对生态环境规律认识不够, 战争、垦殖、乱砍滥伐等人类活动的过度参与加大了生态环境的承载容量, 生态环境问题也成为历史的遗留而不断影响着后世^[7]。因而, 要大力研究和推广农作物绿色增产等技术, 坚定不移地走可持续

的农业发展道路。

参考文献:

- [1] 李勤, 尹领生. 发展中的宝鸡[M]. 北京: 中国统计出版社, 1989: 6-7.
- [2] 王立祥, 罗志成. 增进农业发展能力 再创陕西农业辉煌[M]. 杨凌: 西北农林科技大学出版社, 2005: 127-128.
- [3] 宝鸡年鉴编纂委员会. 宝鸡年鉴 2013 卷[M]. 西安: 三秦出版社, 2013: 468.
- [4] 李亚荣. 2013 宝鸡市农业信息汇编[M]. 宝鸡: 宝鸡市农业局, 2013: 64-65.
- [5] 杨思忠, 李海燕, 陈秀萍. 试论农业试验站的作用[EB/OL]. 北京: 中国科技论文在线, [2005-04-11]. <http://www.paper.edu.cn/releasepaper/content/200504-54>.
- [6] 王冀川. 现代农业概论[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2012: 12-13.
- [7] 刘俊霞. 从生态足迹看两汉河西走廊农业开发[EB/OL]. 北京: 中国科技论文在线, [2007-08-29]. <http://www.paper.edu.cn/releasepaper/content/200708-423>.

(本文责编: 金 苹)

年 9 月通过全国小宗粮豆品种鉴定委员会鉴定定名。

1 品种来源

黄青 2 号原代号 9642。甘南藏族自治州农业科学研究所 1996 年以 84-41-5-3 为母本、91-88-2 为父本杂交, 经系谱法选育而成, 2001 年参加品鉴试验, 2002—2004 年参加品比试验, 2005—2007 年参加甘南州青稞品种区域试验, 2009—2011 年参加第三轮国家青稞品种区域试验。

2 特征特性

2.1 植物学特征

幼苗直立, 苗期生长旺盛, 叶绿色。株型紧凑, 叶耳白色。茎秆坚韧、粗细中等, 全抽穗习性, 穗脖半弯, 植株生长整齐。穗长方形, 四棱, 小穗密度稀。长齿芒, 窄护颖, 籽粒淡黄色, 椭圆形, 硬质, 饱满。

2.2 生物学特征

春性, 生育期 116 d, 中熟类型。株高 99.8 cm, 穗粒数 41.2 粒, 千粒重 43.8 g。成熟后期口紧, 落黄好, 耐寒、耐旱、抗病、抗倒伏。

2.3 品质

籽粒含碳水化合物 707 g/kg、蛋白质 119 g/kg、脂肪 18 g/kg。

2.4 抗病性

经甘肃省农业科学院植物保护研究所抗性鉴定, 该品种在田间表现中抗青稞条纹病。

3 产量表现

2005—2007 年参加在甘南州农业科学研究所、临潭县下河滩村、卓尼县上卓村、夏河县麻莲滩村、合作市加拉村 5 个不同生态区域进行的甘南州青稞品种区域试验。3 a 平均折合产量 4 107 kg/hm², 比统一对照品种康青 3 号 (CK₁) 增产 19.0%, 比当地对照品种肚里黄 (CK₂) 增产 20.2%。2009—2011 年参加在甘肃合作市、青海西海镇、青海西宁市、青海互助县、四川马尔康县、四川道孚县、西藏拉萨市、云南迪庆州 8 个不同生态区域进行的第三轮国家青稞品种区域试验。3 a 平均折合产量 4 086 kg/hm², 比统一对照品种康青 3 号 (CK₁) 增产 15.8%。2008—2011 年在甘南州合作市、夏河县、临潭县、卓尼县示范种植 30.59 hm², 折合产量 3 105 ~ 5 172 kg/hm², 较当地种植品种增

产 10.9% ~ 42.9%, 折合平均产量 3 985.5 kg/hm², 较当地种植品种增产 20.6%。2011 年参加在四川马尔康县、四川道孚县、云南迪庆州 3 个不同生态区域进行的第三轮国家青稞品种生产试验, 折合平均产量 3 234.0 kg/hm², 较统一对照品种康青 3 号 (CK₁) 平均增产 7.0%, 比当地对照品种肚里黄 (CK₂) 平均增产 10.2%。

4 适宜种植区域

适宜在甘肃甘南州, 青海西宁市、互助县、四川马尔康县、道孚县, 云南迪庆州青稞种植区种植。

5 栽培技术要点

5.1 合理轮作

选择油菜、马铃薯、豆类、绿肥作物及轮歇地等茬口, 避免重茬。

5.2 科学施肥

播前根据当地条件一次性施入农家肥 30 000 ~ 45 000 kg/hm²、磷酸二铵 112.5 ~ 150.0 kg/hm²、尿素 75 kg/hm² 作基肥, 缺少农家肥的地方施磷酸二铵 225 ~ 300 kg/hm²、尿素 150 kg/hm², 氮磷比以 1 : 0.9 ~ 1.1 为宜。

5.3 适时播种

海拔 2 400 ~ 3 200 m 的青稞种植区适宜播期是 3 月下旬至 4 月中旬。

5.4 合理密植

土壤肥力好的地区采取条播方式, 下籽量以 450 万 ~ 525 万粒/hm² 为宜, 即播量 216 ~ 247.5 kg/hm²。管理措施好的地方取播量下限, 反之取播量上限。

5.5 田间管理

苗期田间若杂草大量萌发生长, 应选晴天进行人工松土除草, 使土壤表层通透性得到改善。也可根据需要在 3 ~ 4 叶期用麦瑞 (10% 苯磺隆可湿性粉剂) 67.5 ~ 112.5 g/hm² 对水 450 ~ 600 kg 进行茎叶喷雾防除阔叶杂草, 也可和爱秀 (5% 啶啉草酯乳油) 混合施用防治野燕麦及杂草。

5.6 适时收获与脱粒

人工收获以蜡熟末期为宜, 即 80% ~ 90% 穗色转黄、籽粒变硬收获, 至全田成熟时割完, 打捆、风干, 及时脱粒、晾晒、入仓。机械收获在完熟期即所有的植株茎叶变黄, 籽粒变硬选择晴

黑果枸杞组织培养技术

胡相伟¹, 马彦军², 李毅², 罗庆红¹

(1. 兰州市林木种苗繁育中心, 甘肃 兰州 730085; 2. 甘肃农业大学林学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 采用黑果枸杞野生优良单株上一年生休眠枝芽为材料, 利用组织培养技术, 经消毒灭菌, 芽诱导、继代培养、生根培养, 进行炼苗移栽, 成活率可达 80% 以上。

关键词: 黑果枸杞; 组织培养; 培养基

中图分类号: S567.1 **文献标识码:** A

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.05.024

文章编号: 1001-1463(2015)05-0073-02

黑果枸杞 (*Lycium ruthenicum* Murr) 是茄科枸杞属多年生耐盐、抗旱植物, 分布于我国西部地区, 其成熟浆果中富含紫红色色素, 属于典型的天然花色苷类植物色素资源, 具有重要的药食保健价值^[1-2]。为遏制近年来市场需求量猛增、黑果枸杞价格上涨带来的乱挖乱垦乱采局面^[3-4], 使这一特色植物资源尽快向生态经济良性发展, 我们优选优良株系, 采用组培技术生产穴盘苗以期工厂化育苗提供可能, 并保证遗传特性优良。

1 外植体的建立

材料采自青海诺木洪农场野生优良单株, 优选结果性好、生长健壮的优良株系一年生休眠枝条, 用自来水冲洗 20 min, 剪成带 1 个芽的小段。在超净工作台上, 用 75% 酒精浸泡 30 s, 再置于 0.1% 升汞溶液(加 1~2 滴吐温 20)中消毒 15 min, 然后用无菌水冲洗 5 次, 用消毒滤纸吸干茎段表面水分。

2 初代培养

将外植体接种到芽诱导培养基 MS+0.5 mg/L 6-BA+30 mg/g 蔗糖 +6 mg/g 琼脂上, 培养基 pH

6.0, 培养温度(22±1)℃、光照 12 h/d、光照度 40 μmol/(m²·s), 培养 30 d 后可有新茎形成。

3 继代培养

将诱导的新茎剪段转接入继代培养基 MS+0.3 mg/L 6-BA + 0.05 mg/L NAA +30 mg/g 蔗糖 +6 mg/g 琼脂中, 培养基 pH 和培养条件同初代培养, 约 20 d 后丛生芽产生, 40 d 后有 5~6 个芽体长至 5~6 cm, 此时可转瓶剪段在继代培养基中继续扩繁(图 1)。



图 1 黑果枸杞的组织培养继代苗

收稿日期: 2014-12-29

基金项目: 国家国际科技合作计划项目(2012DFR30830)

作者简介: 胡相伟(1975—), 男, 甘肃榆中人, 高级工程师, 主要从事林木花卉繁育和育种工作。联系电话: (0931)6262121; (0)13619310667。E-mail: hxw5129@126.com

朗天气进行收割, 收割后及时清选、晾晒、入仓。

参考文献:

- [1] 旦知吉, 刘梅金, 郭建炜, 等. 5 个青稞新品种在甘南州引种试验结果[J]. 甘肃农业科技, 2012(2): 29-30.
- [2] 李国军, 宁和平, 王成福, 等. 甘南粮食生产的气候条件分析及区划建议[J]. 甘肃农业科技, 2011(9): 36-38.

- [3] 杨 栋, 刘梅金, 郭建炜, 等. 青稞品种甘青 4 号在甘南适宜种植密度试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 19-20.
- [4] 马其彪, 聂战声, 李 云. 高寒山区青稞品种比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(2): 25-28.
- [5] 尚红梅, 尚晓花, 马 玲, 等. 青稞新品系 9640[J]. 甘肃农业科技, 2011(11): 39-40.

(本文责编: 杨 杰)